

SAS Technical News

Spring 2003

*For Higher
Customer Satisfaction,
We Bridge
the SAS System
Between
Customer's World.*

CONTENTS

- 1 SAS® Enterprise Guide® 2.0 導入と設定
- 7 Q&A
- 12 SASトレーニングのお知らせ
- 13 SAS認定プロフェッショナル・プログラムのお知らせ
- 14 新刊マニュアルのご紹介
- 14 SASプログラマーズ・ワークショップ開催のお知らせ
- 15 電子メールによるテクニカルサポートの利用方法変更について
- 16 最新リリース情報

特集

SAS® Enterprise Guide® 2.0 導入と設定

1. はじめに

今回の特集は、今春より出荷を開始しました「Enterprise Guide 2.0」(以下 EG 2.0)のインストールから各種設定までの手順について取り上げます。EG 2.0を新規導入する場合の作業内容確認や、EG 2.0の導入を検討するにあたって、「EG 2.0を使うために準備すべき環境」「EG 2.0をどのようにインストールするのか」、「EG 2.0を使うためにどのような設定をするのか」といった疑問を解決するための手助けとして活用いただける内容になっています。なお、本特集ではEG 2.0を新規環境に導入、設定することを前提としています。すでにEnterprise Guide 1.2をお使いの場合は、移行に際して注意点がありますので、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。

2. EG 2.0とは

EG 2.0は、SASプログラムをコーディングすることなくSASを利用するためのフロントエンドツールです。たとえば外部ファイル(テキストファイル、MS-Excelブック形式のファイルなど)をSASデータセットに取り込み、その後のデータ加工、集計、グラフ化、分析といった各種の処理を、マウスのポイント&クリックのみで実行できます。EG 2.0によって、SASを意識しないデータ処理が可能になりますが、SASが不要ということではありません。EG 2.0はあくまでもフロントエンドツールであり、指定した処理を実行しているのはSASです。マウス操作で指示した処理は、SASプログラムに変換された後、SASへ受け渡されます。そして、SASから戻された処理結果は、HTMLファイルなどで表示されます。次の図は、EG 2.0でデータを集計する場合の例です。集計処理の指定と処理結果の表示はEG 2.0で行なっていますが、集計計算そのものはSASで行なっていることを示しています。

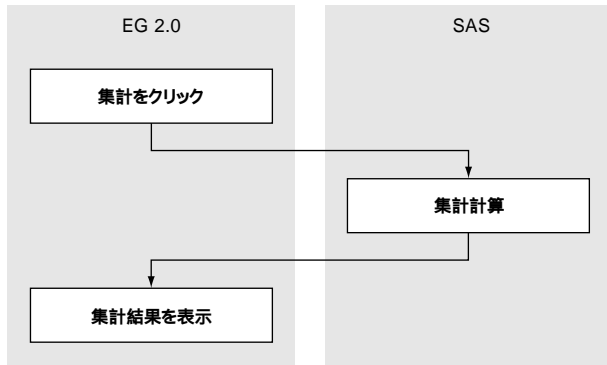


図1:EG 2.0とSASの役割分担の概念図

EG 2.0とSASは、必ずしも同じコンピュータ上にインストールされる必要はありません。サーバーにSASをインストールし(以降、このマシンをSASサーバーと呼びます)、EG 2.0をThinクライアントツールとしてPCにインストールし(以降、このマシンをEGクライアントと呼びます)することで、複数のEGクライアントからの要求を1台のSASサーバーで処理するといった形態をとることもできます。EGクライアントとSASサーバーが別のコンピュータにある場合、双方を結びつける通信手段を用意する必要があります。EG 2.0では次のいずれかとなります。

DCOM(Distributed Component Object Model)

Microsoft社が策定したオブジェクト間通信プロトコル。Windowsマシン間で用いるのが一般的。

IOM(Integrated Object Model)

SASで提供している独自の通信プロトコル。SASサーバーが稼動するオペレーティングシステム(プラットフォーム)に依存せずに使用することが可能。

どちらを選択するかは、SASサーバーのオペレーティングシステムによって制限を受けます。SASサーバーがWindowsであればDCOMまたはIOMが利用できますが、それ以外のオペレーティングシステムではIOMのみとなります。また、EG 2.0とSASサーバーが別コンピュータ上にインストールされる場合、両者間の通信を制御するために、SAS® Integration TechnologiesソフトウェアがSASサーバー側に必要となります。

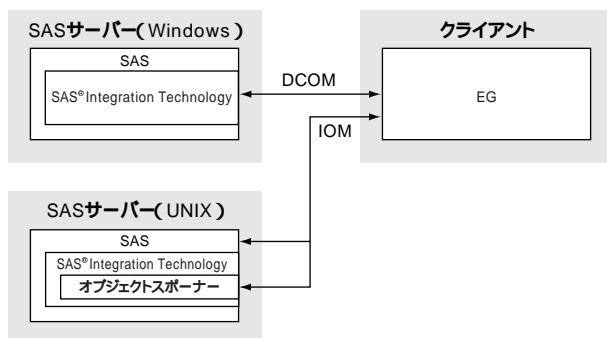


図2:EG 2.0とSASサーバーの接続概念図

EG 2.0で作成したSASデータセットは、SASサーバーから参照可能な任意のフォルダに保存できます。また、SASのSASデータライブラリに保存することもできます。処理結果から得られるレポートについても、参照可能な任意のフォルダに保存できます。なお、EG 2.0を使用する際には、処理内容に応じて、必要となるプロダクトを契約し、SASサーバーにインストールされているSASに対して導入する必要があります。

処理内容と必要なプロダクト

| 必要なプロダクト | 処理内容 |
|-------------------------------|-------------------------|
| Base SAS® | 必須 |
| SAS/ACCESS® | Oracle、DB2等のRDBMSへのアクセス |
| SAS/GRAPH® | グラフ描画 |
| SAS/MDDB Server® | 多次元データベースでのOLAP |
| SAS/STAT® | 高度な統計解析 |
| SAS® Integration Technologies | EGとSASシステムが別マシンの場合 |

EG 2.0のインストール方法、および通信プロトコルの設定については、次章以降で紹介いたします。

3. EG 2.0とSASが同一コンピュータの場合の環境構築方法

ここでは、EG 2.0とSASを同一コンピュータ上にインストールして利用する方法を紹介いたします。EG 2.0のみのインストール手順については本章の情報を確認してください。なおEG 2.0のインストールは、「4. EG 2.0とSASが別コンピュータの場合の環境構築方法」で紹介している、EGクライアント側の作業でも必須になります。

3.1 インストール前の確認事項

EG 2.0をインストールする前に、下記の事項について確認が必要です。

システム必要条件

EG 2.0をインストールできるコンピュータのオペレーティングシステムは、次のとおりです。

- Windows XP[Professional, Home Edition]
- Windows 2000[Professional, Server, Advanced Server] (SP1以降)
- Windows NT4.0[Workstation, Server] (SP5, SP6a)
- Windows 98[SP1、もしくはSecond Edition]
- Windows Me

EG 2.0で必要なシステムコンポーネントは、「System Requirements Wizard」の実行でインストールされます(システムコンポーネントについては、セットアップCDに含まれる「Enterprise Guide(2.0)システム必要条件」を参照してください)。また、弊社Webサイト(<http://www.sas.com/japan>)のテクニカルサポートのページでも同ドキュメントを入手できます。

サイト番号

サイト番号とは、SAS契約時に発行される10桁の数字です。EG 2.0のインストール時には、この番号を入力します。サイト番号は、SASに適用するライセンス情報(セットユニット)に含まれ、SAS起動直後のログで確認できます。

サイト番号が出力されているログ

```

NOTE: Copyright (c) 1999-2001 by SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.
NOTE: SAS (r) Proprietary Software Release 8.2 (TS2M0 DBCS2944)
      Licensed to SAS INSTITUTE JAPAN LTD. - TRIAL INSTALLATION,
      Site XXXXXXXXXXXX.
NOTE: このセッションはWIN_SRV プラットフォーム上で実行されています。
  
```

3行目の末尾の「XXXXXXXXXX」の箇所がサイト番号です。

EG 2.0のインストール時に入力するサイト番号は、原則としてEG 2.0から使用するSASのものをお使いください。

リリース8.2以降のSAS

EG 2.0で指示する集計・グラフ描画などの処理はSASで行なわれるため、SAS 8.2以降が必要となります。SAS 8.2以降をインストール後、EG 2.0をインストールしてください。

3.2 インストールの手順

- 1) SASをインストールしてください。インストール方法についてはお使いのSASの「インストールガイド」を参照してください。
- 2) 管理者権限を持つユーザーでログオンし(Windows NT、2000等の場合)、ウイルスチェックなどの常駐プログラムを含む全てのプログラムを終了または停止してください。
- 3) 「Enterprise Guide」CDをドライブに挿入します。
- 4) セットアップメニューの初期画面が表示されます。表示されない場合は、「Enterprise Guide」CD内の「Setup.exe」を実行してください。
- 5) System Requirements Wizardを実行します。初期画面より「System Requirements Wizard」を選択し、指示に従ってください。System Requirements Wizardでは、EG 2.0の稼働に必要なシステムコンポーネントをインストールします。システムコンポーネントを更新する必要がない場合は、「システムの更新は必要ありません」のメッセージ画面が表示されます。「設定言語の選択」ダイアログでは、「日本語」を選択します。「ソフトウェアの選択」画面では、通常は「Enterprise Guide V2」を選択します。



図3:ソフトウェアの選択画面

Enterprise Guide Admin V2は「Enterprise Guide Administrator」に必要なシステムコンポーネントのみを更新します。EG 2.0のインストールには「Enterprise Guide V2」を選択してください。選択が終わるとシステムコンポーネントのインストールが始まります。場合によって再起動を要求する画面が表示されますが、指示に従って作業を進めてください。

- 6) EG 2.0をインストールします。セットアップメニューから、「Enterprise Guide Setup」をクリックすると、ウィザード画面が起動するので、指示に従ってインストールします。EG 2.0のインストールでは、次の項目の設定が必要となりますので、ウィザードの指示に従って情報を入力してください。

- ・ サイト番号
- ・ インストール先のフォルダ
- ・ 言語
- ・ その他のオプション

サイト番号

「Site Number」ダイアログでは、サイト番号を入力します。

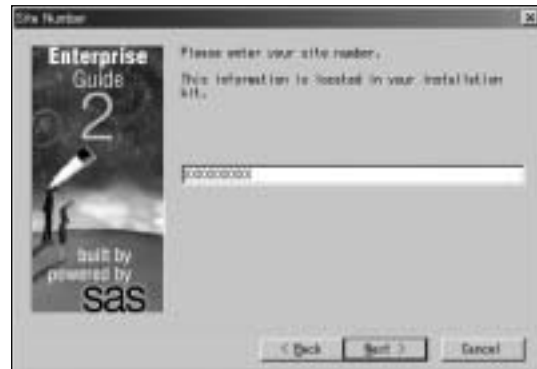


図4:サイト番号入力画面

インストール先のフォルダ

「Choose Destination Location」ダイアログでは、EG 2.0のインストール先のフォルダを指定します。



図5:インストール先フォルダ指定画面

言語

「Select Language」ダイアログで選択した言語でEG 2.0がインストールされます。日本語環境で使う場合は、「Japanese」を選択してください。



図6:言語選択画面

その他オプション

「Install options」ダイアログでは、必要に応じて次のオプションを選択します。

- ・ デスクトップにショートカットを作成する
- ・ グラフ用のテキストチャをインストール(デフォルト)
- ・ SAS言語の文法ヘルプをインストール(デフォルト)

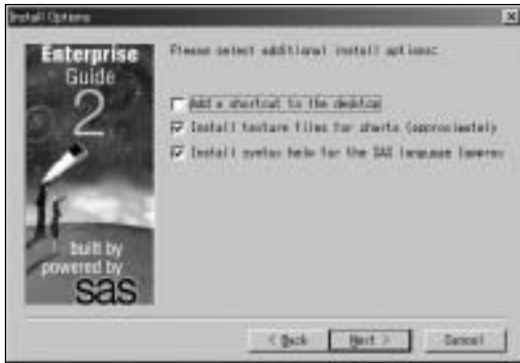


図7:オプション選択画面

この画面で、[Next]ボタンをクリックすると、必要なファイルのコピーが始まります。確認画面で[Finish]ボタンをクリックすれば、インストール作業が完了します。これでインストール作業は終了です。EG 2.0とSASを別コンピュータにインストールする場合には、追加の設定が必要になります。引き続き「4. EG 2.0とSASが別コンピュータの場合の環境構築方法」を参照してください。

修正モジュール(HotFix)の適用

EG 2.0を使用するにあたって、判明している不具合に対する修正モジュール(HotFix)を提供しています。「使用上の注意(Alert Notes)」に詳細情報が記載されていますので、必ず内容を確認し、必要な修正モジュールを検討、導入の上、使用を開始してください。

4. EG 2.0とSASが別コンピュータの場合の環境構築方法

EG 2.0とSASを別コンピュータ上にインストールして使用する場合、EG 2.0のインストール作業に加えて、「EG 2.0とSASを接続する」ための設定(双方のソフトウェアで通信するための環境整備)が必要となります。ここではその設定作業を中心に解説します。

4.1 SASとEG 2.0のインストール

3章と同様、SASとEG 2.0をインストールする必要があります。それぞれのコンピュータについて、次の構成であることを確認してください。

SASサーバー

SASサーバー側には、「SAS® Integration Technologies」がインストールされている必要があります。

EGクライアント

「3. EG 2.0とSASが同一コンピュータの場合の環境構築方法」を参考にインストールを完了させてください。

4.2 接続方式の決定

EGクライアントとSASサーバーを通信させるには、DCOM、IOMのいずれかを使用します。どちらを使用するかについては次の点を考慮してください。

接続方式の決定ポイント

| | |
|------|--|
| DCOM | <ul style="list-style-type: none"> SASサーバーのオペレーティングシステムがWindows EGクライアントとSASサーバーが同一NTドメイン内(異なるドメインの場合には設定が複雑になることがあります) |
| IOM | <ul style="list-style-type: none"> SASサーバーのオペレーティングシステムは任意 EGクライアントとSASサーバーのネットワーク接続形態が複雑(たとえば異なるNTドメイン同士で接続しているWindows環境など) |

次項以降、下記の場合について設定方法を説明します。

- Windows環境のSASサーバーでDCOMを使用する場合
- UNIX環境のSASサーバーでIOMを使用する場合

4.3 Windows環境のSASサーバーでDCOMを使用する場合

1) 設定前の確認

- EGクライアントからSASサーバーにリモートでアクセスするユーザー(ID/ユーザーグループ)

SASサーバーに対してアクセスするユーザーの権限を与える必要があります。

- 他のCOM対応アプリケーションへの影響

通常、DCOMの設定は、すべて「COM対応アプリケーションに対する既定の設定」が使用されます。EG 2.0を使用するために独自の設定をする場合、DCOMの設定ダイアログ(後述)の「SAS IOM DCOM Server」を選択して設定してください。

2) DCOMの設定

- SASサーバーのDCOMを有効にする

SASサーバーのWindowsタスクバーで[スタート] [ファイル名を指定して実行]を選び、「dcomcnfg」と入力後、OKをクリックしてください。DCOMの設定ダイアログが表示されます。[既定のプロパティ]タブの「このコンピュータ上で分散COMを有効にする」のチェックボックスをオンにします。この状態でSASサーバーのSASを含む全てのDCOM対応アプリケーションでDCOMが有効になります。



図8:DCOMの設定ダイアログウィンドウ

- EGクライアントのユーザーにCOMコンポーネントへの「アクセス許可」、「起動許可」を与える

引き続き、DCOM設定ダイアログの[既定のセキュリティ]タブをクリックし、[既定のアクセス許可]、[既定の起動アクセス許可]、[既定の構成アクセス許可]の項目が並んでいる画面を表示させます。[既定のアクセス許可]の[既定値の編集]ボタンをクリックすると、ユーザー(Windowsユーザーグループ)ごとのアクセス許可を設定するダイアログが表示されます。



図9:ユーザーごとのアクセス許可を設定するダイアログ

[追加] をクリックして、アクセスを許可するEG 2.0利用ユーザー(ユーザーグループ)を選択します。同様に、「既定の起動アクセス許可」の[既定値の編集] をクリックして、EGユーザーに起動の許可を設定します。「既定の構成アクセス許可」は通常は設定不要です。

3) SASで使用するフォルダに対してEGクライアントのユーザーに権限を与える

次のフォルダに対して、EGクライアントのユーザーにアクセス、書き込みの権限を与える必要があります。EGクライアントがアクセスする以下のフォルダにアクセス権限を与えます。

- i. SASがインストールされたフォルダ
- ii. SASUSERライブラリに割り当てたフォルダ
- iii. WORKライブラリに割り当てたフォルダ

4) ローカルポリシーの設定

SASのリモート実行に必要な権限を、適切に割り当てる必要があります。たとえば、Windows 2000環境での設定は次のとおりです。

- i. [スタート] [設定] [コントロールパネル] [管理ツール] [ローカルセキュリティポリシー] [ユーザー権限の割当て] を選択します。
- ii. 次の項目にユーザー(ユーザーグループ)を追加してください。
 - ・オペレーティングシステムの一部として機能
 - ・クォータの増加
 - ・プロセスレベルトークンの置き換え
 - ・バッチジョブとしてログイン

環境によっては他の項目も設定する必要があります。

4.4 UNIX環境のSASサーバーでIOMを使用して接続する場合

IOMを使用するには、SASサーバー側で「オブジェクトスポーナ」というプログラムを起動する必要があります。EGクライアントはオブジェクトスポーナを経由してSASへの処理依頼、およびSASからの結果受信を行いません。オブジェクトスポーナが正しく設定されていない場合、これらの通信ができなくなります。

1) 設定前の確認

- ・ SASサーバーのマシン名もしくはIPアドレス
ネットワーク経由でクライアントから接続させるために必要です。
- ・ SASサーバーの2つの空きポート
オブジェクトスポーナの管理用ポート、EGクライアントとSASサーバー間の通信用ポート、の計2ポートを使用します。SASサーバー側にWell-Knownポート以外の2つの固定ポートを確保してください。
- ・ SASの起動コマンド・スクリプト
SASサーバー上のSASを起動するコマンド、スクリプトを確認してください。
- ・ ファイル保存用の任意のディレクトリ
オブジェクトスポーナの環境設定ファイルを作成し、保存するためのディレクトリをSASサーバーに用意してください。

2) オブジェクトスポーナの環境設定ファイル作成と保存

次の様式でオブジェクトスポーナ用の環境設定ファイルを作成します。詳細は「Administratorユーザーズガイド:Enterprise Guideソフトウェア 第2版」を確認してください。

環境設定ファイル書式

```
## Object Spawner
dn: sasSpawnerCn=spawn
objectclass: sasSpawner
sasMachineDNSName: マシン名(IPアドレス)
sasOperatorPort: ポート番号 (1)...管理用のポート
sasSpawnerCn: spawn
sasLogFile: スポーナログファイル(オプション)

## SAS Server
dn: sasServerCn=server
objectclass: sasServer
sasCommand: SAS起動コマンド
sasMachineDNSName: マシン名(IPアドレス)
sasPort: ポート番号 (2)...SASサーバーとEGクライアント間の通信用のポート
sasProtocol: bridge
sasServercn: server
```

今回の例では、次のように設定しています。

| | |
|-------------------|----------------------------|
| マシン名 | Localhost |
| オブジェクトスポーナの管理用ポート | 15104 |
| SASプロセス間通信用ポート | 15105 |
| SAS起動コマンド | /usr/local/sas8/nls/ja/sas |
| スポーナログファイル | /usr/eg_sas/objspawn.log |

環境設定ファイル設定例

```
## Object Spawner
dn: sasSpawnerCn=spawn
objectclass: sasSpawner
sasMachineDNSName: localhost
sasOperatorPort:15104
sasSpawnerCn: spawn
sasLogFile: /usr/eg_sas/objspawn.log

##SAS Server
dn: sasServerCn=server
objectclass: sasServer
sasCommand: /usr/local/sas8/nls/ja/sas
sasMachineDNSName: localhost
sasPort: 15105
sasProtocol: bridge
sasServercn: server
```

設定終了後、任意の名前で環境設定ファイルを保存してください。

例) /usr/eg_sas/objspawn.cfg

3) オブジェクトスポーナの起動

作成した環境設定ファイルを使ってオブジェクトスポーナ「objspawn」を起動します。環境設定ファイルの指定方法は次の通りです。

起動書式

```
objspawn -configFile 環境設定ファイル
```

オブジェクトスポーナはSASインストール先ディレクトリの「utilities/bin」ディレクトリ内の「objspawn」ファイルです。

起動例

```
/usr/local/sas8/utilities/bin/objspawn  
-configFile/users/eg_sas/objspawn.cfg
```

SASをインストールしたディレクトリ : /usr/local/sas8

オブジェクトスポーナ環境設定ファイル : /usr/eg_sas/objspawn.cfg

オブジェクトスポーナが正しく起動すると「Objspawn initialization」というメッセージが表示されます。

4) SASで使用するディレクトリに対してEGクライアントのユーザーに権限を与える

「4.3 Windows環境のSASサーバーでDCOMを使用する場合」の(3)と同様に各ディレクトリに適切な権限を与えてください。

ローカルポリシーの設定

今回はUNIX上のSASサーバーでのIOM設定例のため必要ありませんが、Windows上のSASサーバーで設定する場合には、DCOM同様ローカルポリシーの設定が必要となります。

- a. [スタート] [設定] [コントロールパネル] [管理ツール] [ローカルセキュリティポリシー] [ユーザー権利の割当て] を選択します。(Windows 2000の場合)
- b. オブジェクトスポーナの起動、およびオブジェクトスポーナ経由で接続するクライアントのユーザーを次の項目に追加します。
 - ・オペレーティングシステムの一部として機能
 - ・クォータの増加
 - ・プロセスレバルトークンの置き換え
 - ・バッチジョブとしてログイン

4.5 EGクライアントの設定

続いてEGクライアントを設定します。DCOM、IOMどちらの接続方式の場合でも、ほぼ同じ手順で設定できますが、一部接続方式に依存する手順がありますのでご注意ください。

1) 設定前の確認

- ・ SASサーバーのマシン名、またはIPアドレス
- ・ SASサーバーで設定した接続方式(DCOMかIOMのどちらか)
- ・ IOM接続の場合、EGクライアント、SASサーバー間接続のためのポート番号

2) クライアントの設定手順

- ・ DCOMの有効化(接続方式がDCOMの場合)
DCOMで接続する場合には、EGクライアントでもDCOMを有効にする必要があります。「DCOMを使用したSASサーバーの設定」にある「SASサーバーのDCOMを有効化する」で説明した作業を、EGク

ライアントに対しても行ってください。

- ・ Enterprise Guide Administratorの設定(DCOM/IOM共通)
次に、Enterprise Guide Administratorを使ってSASサーバーとの接続を設定します。

- i. スタートメニューからEnterprise Guide Administrator を起動します。
- ii. [ファイル] [新規作成] を選択し、新規作成のダイアログを表示させます。



図10:新規作成

ここで[サーバー] を選択します。

- iii. [サーバー - 一般] ウィンドウが開きます。「名前」には任意の名前、「説明」にはそのサーバーの説明を入力し、[次へ] ボタンをクリックします。
- iv. [サーバー - 接続] のウィンドウが開きます。接続プロトコルを選択し(DCOM または IOM)ホスト名にSASサーバーのマシン名、またはIPアドレスを入力します。IOMで接続する場合には、ポート番号にSASサーバー側でSASプロセス用に設定したポート番号を入力します。入力が終わったら[次へ] ボタンをクリックします。
- v. [次へ] ボタンをクリックし、[サーバー - テスト] 画面まで進めた上、接続テストを行いません。テストボタンをクリックして「サーバーへの接続に成功しました」のメッセージを確認してください。
- vi. [完了] ボタンをクリックし、初期画面に戻ると、設定したSASサーバーが追加されています。これでEnterprise Guide Administratorでのサーバーへの接続設定は完了です。

3) EG 2.0で設定したSASサーバー追加

次にEG 2.0を起動し、設定したSASサーバーで処理をさせるための設定をします。

- i. EG 2.0を起動し、メニューバーの[ツール] [アドミニストレータオプション] を選択するとアドミニストレータオプション画面が表示されます。
- ii. 標準SASサーバーに、追加されたSASサーバーを選択しOKボタンを押します。

以上で、追加したSASサーバーを使って処理が行なえる状態になります。

5 おわりに

この特集では、EG 2.0を導入するにあたり、インストールと設定の観点から、EG 2.0とSASが同一コンピュータ、EG 2.0とSASが別コンピュータのそれぞれの場合について紹介しました。EG 2.0活用の次のステップとして、現在SASで利用しているプログラムをEG 2.0に対応させる方法を考えることとなりますが、本稿では割愛しています。これについては、今後開催の「SASプログラマーズワークショップ」等でご説明したいと考えています。特に処理としてよく使われる「外部データからのSASデータセット作成」、「複数SASデータセットのマッチマージ」などを中心としたご紹介を予定していますので、ぜひご参加ください。

Q&A



ODS HTMLで、タイトルの後とフットノートの前に参照線を引く
 OPTIONSプロシジャの表示形式を変更する方法
 SASのオンラインヘルプを、Microsoft HTML Helpを使用して表示する方法
 CONTENTSプロシジャの出力について
 LABELの値を取得する関数
 文字値の検証
 Enterprise Guideでデータのプロテクトをはずす方法
 年号や漢字(年、月、日)を使った形式でSAS日付値を出力する方法
 制御データセットから範囲指定のフォーマットを作成する方法
 DATDIF関数・YRDIF関数について
 SAS/IMLで行列の一部のみをプリントする方法
 回帰分析における適合度検定
 偏相関係数を一度に計算する方法

Q ODS HTMLでタイトルの後とフットノートの前に参照線を引くことはできますか？

A TEMPLATEプロシジャで下記の例のようなテンプレートを定義して、参照線を追加できます。下記の例では、「systemtitle」の「posttext」と、「systemfooter」の「pretext」を指定しています。また、「posttext」や「pretext」には他のタグやテキストを追加することもできます。

プログラム例:青色の参照線を追加する

```

/* テンプレートの定義 */
PROC TEMPLATE;
  DEFINE STYLE STYLES.TEST;
    PARENT=styles.default;
    STYLE SYSTEMTITLE FROM TITLESANDFOOTERS /
      POSTTEXT='<hr color=blue>';
    STYLE SYSTEMFOOTER FROM TITLESANDFOOTERS /
      PRETEXT='<hr color=blue>';
  END;
RUN;

/* 使用例 */
ODS HTML FILE='file.html' STYLE=styles.test;

TITLE '身長と体重の平均';
FOOTNOTE "&sysdate";

PROC TABULATE DATA=sashelp.class;
  CLASS sex age;
  VAR height weight;
  TABLES age,(height weight) * sex=' ' * mean=' ';
RUN;

ODS HTML CLOSE;
  
```

Q SASオプションの値は、OPTIONSプロシジャによって表示することができますが、この表示形式を変更することはできますか。

A OPTIONSプロシジャに対して以下のようなオプションを指定することで、表示形式を変更することができます。

LONGオプション

SASオプションの解説と、既に設定されている値を表示するためのオプションです(設定されていない値に関しては、空白で表示されます)。OPTIONSプロシジャのデフォルト表示となります。

SHORTオプション

LONGオプションで表示される、SASオプションの解説を表示しないように制御するためのオプションです。

VALUEオプション(バージョン8以降)

SASオプションとして既に設定されている値に加えて、値の設定方法と作業領域を表示します。このオプションは、SHORTオプションの影響を受けません。

DEFINEオプション(バージョン8以降)

SASオプションの解説、既に設定されている値、値の設定方法に加えて、設定されている値のタイプ(BOOLEAN型、CHARACTER型、LONG型など)を表示します。このオプションは、SHORTオプションの影響を受けません。

プログラム例:DEFINEオプションとVALUEオプションの指定例

```

PROC OPTIONS OPTION=work DEFINE VALUE;
RUN;
  
```

Q SAS 8.2で、メニューバーより[ヘルプ] [SASシステムヘルプ]を選択すると、ヘルプが表示できず、エラーメッセージが表示されます。対処方法を教えてください。

A SASがインストールされているPCに、以下のいずれかがインストールされている場合、SASのオンラインヘルプが正しく表示できない場合があります。

- Windows XP Service Pack 1
- Internet Explorer 6 Service Pack 1
- Windows Security Update Q323255

通常SASが扱うHTML Help ActiveXコントロール(バージョン4.74.xxx)が、上記コンポーネントのインストールにより、新しいバージョン(バージョン5.2.xxx)に更新されると、このような不具合が発生する可能性があります。現在、この問題を修正するためのHotfix(修正ファイル)が用意されています。上記いずれかに該当する場合は、弊社テクニカルサポートまでご連絡ください。またその際、以下のSASプログラムの実行結果(ログ出力)をお知らせください。

```

PROC OPTIONS OPTION=helpext;
RUN;
  
```

なお、Internet Explorerを使わないHTMLファイルのヘルプを利用する場合は、上記の現象は発生しません。

Q CONTENTSプロシジャで出力される変数情報を、データセットに格納されている順に表示するにはどうしたらよいでしょうか？

A CONTENTSプロシジャは、デフォルトでは変数名のアルファベット順に変数情報を出力します。しかし、VARNUMオプションを指定すれば、変数が格納されている順番で表示することができます。

```
PROC CONTENTS DATA=sashelp.class VARNUM;
RUN;
```

この順序は、出力画面では「#」列に表示されます。なお、SAS System 8以降では、上記の「格納されている順」とは論理的なものを指します。パフォーマンスの点から、変数の値の物理的な配置は最適化されることとなりました。その配置順は「位置」列に表示されますが、通常の処理においては意識する必要はありません。OUT=オプションによって出力先にデータセットを指定した場合には、論理的な配置順は生成されたデータセットの中に変数VARNUMとして出力されます。SAS System 6では、POSITIONオプションを指定することによって、配置順で表示することができます。

Q DATAステップでLABELの値を取得する際に、いったんマクロ変数として定義してから使用していますが、もう少し簡単にLABELの値を取得することはできないでしょうか？

A これまでLABELの値を取得するには、SASHELPビューまたはCONTENTSプロシジャの出力をマクロ変数として定義してから使用するなどの必要がありました。SAS System 8では、新たに追加されたVLABEL関数を用いることで、容易にLABELの値を参照・取得できるようになりました。下記は、SASデータセットのLABEL値と変数値をログウィンドウへ出力するプログラムの例です。

プログラム例

```
DATA test;          /* 変数ラベル付きデータセットの作成 */
  INPUT id var $;
  LABEL id="識別番号" var="文字列";
CARDS;
1 test1
2 test2
3 test3
;
RUN;

DATA _NULL_;      /* ラベルと変数の値をログウィンドウへ出力 */
SET test;
IF _N_ = 1 THEN DO; /* 1オブザベーション目のみの処理 */
  lab_id = vlabel(id); /* 変数idのラベル値を取得 */
  lab_var = vlabel(var); /* 変数varのラベル値を取得 */
  PUT lab_id
      lab_var; /* 取得したラベル値をログウィンドウへ出力 */
END;
PUT id var;      /* 変数値をログウィンドウへ出力 */
RUN;
```

Q 文字変数から数値変数に変換する際にINPUT関数を利用していますが、数字以外の文字がある場合、次のようなNOTEが発生してしまいます。

```
NOTE: 無効な関数 INPUT の引数が 行 100 カラム 11 にあります。
```

NOTEを発生させないよう、変数の中身を確認後、INPUT関数で処理するようなことはできないでしょうか？

A 文字変数内の文字を検証するには、VERIFY関数が便利です。VERIFY関数は、指定した文字以外の文字が出現する位置を戻し、指定する文字のみが存在する場合は「0」を戻します。ただ、SASにおける文字変数は、変数長と変数値の差を埋めるため、末尾に空白文字が入ります。そのため、VERIFY関数の利用では工夫が必要となります。

プログラム例

```
DATA source ;
  str = "123" ; OUTPUT;
  str = "AAA" ; OUTPUT;
  str = "  " ; OUTPUT;
RUN;

DATA dest ;
SET source ;
/* 数字のみである場合、変数 v は 0 となります */
v = VERIFY(COMPRESS(str) , '0123456789');
IF (v = 0) THEN
  num = INPUT(str, 8.);
DROP v;
RUN;
```


Q Enterprise Guideで「データの並べ替え」を行なうために、データの「プロテクト」を変更したいのですが、メニューの[データ] [プロテクト]が灰色の状態となっているため、変更することができません。どうすればプロテクトの変更が可能になりますか。

A データのプロテクトを変更するには、次の条件を満たす必要があります。

- ・ 変更するデータの保存先がSASサーバー(SASがインストールされているマシン)と同じマシンである

変更するデータがSASデータセット以外の場合(MS-Excelや、MS-ACCESSなど)は、直接Enterprise Guideで編集することができないので、プロテクトを変更できません。この場合は、[ファイル]メニューの[名前を付けて保存]を使って、SASデータセットとして一度保存し直す必要があります。また、変更するデータはSASサーバがインストールされているマシンに保存されている必要があります。Enterprise GuideがインストールされているマシンにSASがインストールされていない場合、SASがインストールされているサーバにデータを保存(移動)した後、プロテクトを変更する操作を行ってください。

Q SAS日付値を出力する際に年号(平成 年 月×日)を利用したいのですが、このようなことはできますか？

A SAS 8.2から、SAS日付値の出力形式に年号や「年、月、日」を使った日付の表現を使用できるようになりました。以下のサンプルプログラムを参考にしてください。

プログラム例

```
DATA null;
  INPUT date;
  INFORMAT date JNENG0. ;
  /* 入力形式 JNENG0w. */
  PUT date JNENG016. ' '
    date NLDATE14.; /* 出力形式 jnengo nldate */
CARDS;
昭和51年9月2日
昭和64年1月7日
平成1年1月8日
平成15年3月7日
;
RUN;
```

上記プログラムの実行結果

```
昭和51年 9月 2日 1976年09月02日
昭和64年 1月 7日 1989年01月07日
平成 1年 1月 8日 1989年01月08日
平成15年 3月 7日 2003年03月07日
```

Q 制御データセットを使って、数値変数に範囲指定のフォーマットを作成するにはどのようにしたらよいでしょうか？

A 制御データセットで、数値変数に対する範囲指定のフォーマットを作成する場合、まず次の変数を持ったSASデータセットを作成する必要があります。

| DCOM | 内容 |
|---------|-----------------------------------|
| FMTNAME | フォーマットの名前 |
| LABEL | ラベル |
| TYPE | 数値/文字値 |
| START | 範囲の開始値 |
| END | 範囲の終了値 |
| SEXCL | 開始値を除外する場合(<)は'Y'、含む場合()は'N' |
| EEXCL | 終了値を除外する場合(>)は'Y'、含む場合()は'N' |
| HLO | 最小値を範囲に含む場合には'L'、最大値を範囲に含む場合には'H' |

範囲に上限値がない場合は変数ENDの値をブランク、下限値がない場合には変数STARTの値をブランクにします。たとえば、80以上を「A」、80未満-70以上「B」、70未満-60以上「C」、60未満を「D」とするようなフォーマット「RANK」を作成するための制御データセットは、次の内容になります。

| FMTNAME | LABEL | TYPE | START | END | SEXCL | EEXCL | HLO |
|---------|-------|------|-------|-----|-------|-------|-----|
| RANK | D | N | | 60 | N | Y | L |
| RANK | C | N | 60 | 70 | N | Y | |
| RANK | B | N | 70 | 80 | N | Y | |
| RANK | A | N | 80 | | N | N | H |



制御データセットを作成し、フォーマットを作成するプログラム例は、次の通りです。

プログラム例

```

/*制御データセットの作成*/
DATA rank;
  INFILE cards DSD;
  INPUT fmtname $ label $ type $ start $
        end $ sexcl $ eexcl $ hlo $ ;
CARDS;
RANK,D,N,,60,N,Y,L
RANK,C,N,60,70,N,Y,
RANK,B,N,70,80,N,Y,
RANK,A,N,80,,N,N,H
;
RUN;

/*制御データセットよりフォーマットを定義*/
PROC FORMAT CNTLIN=rank;
RUN;

/*確認*/
DATA a;
  INPUT a;
  FORMAT a rank.;
CARDS;
59
60
69
70
79
80
81
;
RUN;
PROC PRINT;
RUN;

```

上記プログラムの実行結果は次のようになります。

| OBS | a |
|-----|---|
| 1 | D |
| 2 | C |
| 3 | C |
| 4 | B |
| 5 | B |
| 6 | A |
| 7 | A |

これは、次のFORMATプロシジャを使ってフォーマットを作成したのと同じ結果を得ることができます。

プログラム例

```

/*FORMATプロシジャを使ったプログラム例*/
PROC FORMAT;
  VALUE rank LOW < 60 = 'D'
            60 < 70 = 'C'
            70 < 80 = 'B'
            80 - HIGH = 'A' ;
RUN ;

```

Q

DATDIF関数およびYRDIF関数の使い方を教えてください。

A

DATDIF関数は開始日付から終了日付までの日数を計算するための関数です。

```
日数 = DATDIF(開始SAS日付値, 終了SAS日付値, 表示形式) ;
```

YRDIF関数は開始日付から終了日付までの年数を計算するための関数です。

```
年数 = YRDIF(開始SAS日付値, 終了SAS日付値, 表示形式) ;
```

両関数とも3番目の引数「表示形式」には、年・月の扱いを変更するための設定値を指定します。

- ACT/ACT: 年・月とも実際の日数で計算します
- 30/360: 1月を30日、1年を360日で計算します
- ACT/360: 1月を実際の日数、1年を360日で計算します
- ACT/365: 1月を実際の日数、1年を365日で計算します

必ず、

- 月は「30」、「ACT」
- 年は「360」、「365」、「ACT」

のいずれかの組み合わせで指定する必要があります。

プログラム例: DATDIF関数の処理

```

DATA _null_;
  sdate = '16oct78'd;
  edate = '16feb96'd;
  actual = DATDIF(sdate, edate, 'act/act');
  days360 = DATDIF(sdate, edate, '30/360');
  PUT actual= ;
/* 実際の日数で計算 */
  PUT days360= ; /* 1月を30日、1年を360日で計算 */
RUN ;

```

左記の処理結果

```
actual=6332
days360=6240
```

プログラム例:YRDIF関数の処理

```
DATA _NULL_;
  sdate = '16oct1998'd;
  edate = '16feb2003'd;
          /* 1月を30日、1年を360日で計算 */
  y30360 = YRDIF(sdate, edate, '30/360');
          /* 実際の日数で計算 */
  yactact = YRDIF(sdate, edate, 'ACT/ACT');
          /* 1年を360日で計算 */
  yact360 = YRDIF(sdate, edate, 'ACT/360');
          /* 1年を365日で計算 */
  yact365 = YRDIF(sdate, edate, 'ACT/365');
  PUT y30360=
      yactact=
      yact360=
      yact365= ;
RUN ;
```

上記の処理結果例

```
y30360 = 4.3333333333
yactact = 4.3369863014
yact360 = 4.4
yact365 = 4.3397260274
```

YRDIF関数については、開始日付もしくは終了日付が閏年であり、かつ表示形式が「ACT/ACT」の場合、期待した戻り値にならないという問題があります。詳細は下記URLの情報をご参照ください。

<http://support.sas.com/techsup/unotes/SN/003/003036.html>

Q SAS/IMLを利用しているときに、大きな行列を下記のプログラムで出力すると、アウトプットウィンドウに大量の結果が出力されてしまいます。

```
PRINT X;
```

行列の一部のみをアウトプットウィンドウへ出力し、成分を確認したいときがありますが、良い方法はありますか？

A PRINTステートメントで、「[]」を指定して行列を囲むことにより、行列の一部のみを出力できます。

プログラム例

```
/*行列xの第10行まで、また第10列までをプリントする*/
print (x[1:10,1:10]);
```

Q

回帰分析をしていますが、モデルの適合性を検証するLack-of-Fit検定は実行できますか。

A

説明変数の値に重複がある場合、回帰分析において指定しているモデルが適切であるかを検証することができます。ここでは、説明変数が1つである場合を例にとり、具体的な方法を紹介いたします。例では、応答変数をyとし、説明変数をxとします。ここでは変数xには重複する数値があることを前提とします。最初にDATAステップを用いて、変数xと同じ数値をもつ変数x_cを作成します。次に、GLMプロシジャで、CLASSステートメントを使用して変数x_cを指定します。またMODELステートメントを使用して、変数xの後に変数x_cを指定します。さらに、SS1オプションを指定します。

プログラム例

```
proc glm data=one;
  class x_c;
  model y = x x_c/ss1;
          /* タイプI平方和を指定 */
run;
```

上記のプログラムの出力結果では、変数x_cに対する行に適合度検定が出力され、回帰モデルがデータに対して適切であるかを判断できます。適合度検定において、モデルが適切であると判断できない場合には、変数xに対するF統計量を検証することになります。変数xに対するF統計量は、パラメータ推定値、つまり傾きが0であるかどうかを検定しています。

Q

CORRプロシジャでPARTIALステートメントを指定すると、偏相関係数を計算できますが、他の変数による影響を除去した個々の2つの変数間の偏相関係数を、単相関係数と同じように行列形式で出力することはできないようです。何かよい方法はありますか？

A

SAS/STATのFACTORプロシジャを用いることにより実現できます。PROC FACTORステートメントでMSAオプションを指定してください。出力の「Partial Correlations Controlling all other Variables」の箇所に行列形式で出力されます。

プログラム例

```
proc factor data=test msa;          /* MSAオプション */
  var x1-x20;
run;
```

SAS Training

SASトレーニングのお知らせ

特別コース開催のお知らせ

SAS Institute Japan株式会社では、目的・機能に特化した特別コースを随時開催しています。現在開催予定のコースは下記のとおりです。

「医学研究における生存時間解析」コース

日 程：2003年6月12日(木)～13日(金)(東京会場)

価 格：80,000円(サービスチケット捺印数4) テキストは英語版を使用します

受講対象：SASによる統計解析に従事している方

前提知識：「分散分析」コースを受講済みか、同程度の知識のある方

学習内容：医薬統計専門家により、以下の内容で開催します。ある基準の時刻からある目的の反応が起こるまでの時間を解析対象とする統計解析分野を生存時間解析と呼びます。例えば、がんや循環器系疾患等の臨床研究においては、疾患の再発や死亡を目的の反応とすることがあります。このコースでは、生存時間解析の基本概念的整理から始めて、生存関数の推定と検定、Cox回帰とその応用について講義をします。また、実際の医学データの解析を通して、LIFETESTプロシジャやPHREGプロシジャの使用法について学びます。PHREGプロシジャに関しては、時間依存性共変量の解析やモデルのあてはまりの評価、繰り返しイベントデータの解析など多少詳しく解説する予定です。

- ・生存時間解析に関する基本概念の説明
- ・LIFETESTプロシジャやPHREGプロシジャの使用法
- ・医学分野における実データの解析

追加開催決定：「医学研究における経時データ解析」コース
ご好評につき、下記の日程で追加開催いたします。前提知識、学習内容等の詳細については、弊社ホームページにてご確認ください。

日 程：2003年5月29日(木)～30日(金)(東京会場)

価 格：80,000円(サービスチケット捺印数4) テキストは英語版を使用します

[定期トレーニングスケジュール(2003年5月～6月)]

| コース名 | 期間 | 価格(サービスチケット捺印数) | 開催日程 |
|--------------------------|----|-----------------|---|
| 「SASプログラミング:Basic I」コース | 2日 | 60,000円() | 東京:5/8・9、5/19・20、6/2・3、6/16・17 大阪:5/8・9、6/12・13 |
| 「SASプログラミング:Basic II」コース | 2日 | 60,000円() | 東京:5/13・14、5/26・27、6/10・11、6/23・24 大阪:5/15・16、6/19・20 |
| 「実践データハンドリング」コース | 1日 | 30,000円() | 東京:6/9 大阪:5/19 |
| 「マクロ言語入門」コース | 1日 | 30,000円() | 東京:5/23、6/27 大阪:5/28 |
| 「マクロ言語上級」コース | 1日 | 30,000円() | 東京:5/30 大阪:6/6 |
| 「SASによるデータ解析入門」コース | 2日 | 60,000円() | 東京:5/15・16、6/12・13 大阪:5/29・30 |
| 「統計概論」コース | 1日 | 30,000円() | 東京:5/9、6/6 |
| 「カテゴリカルデータ解析1」コース | 2日 | 60,000円() | 東京:日程調整中(詳細はお問い合わせください) |
| 「カテゴリカルデータ解析2」コース | 2日 | 60,000円() | 東京:5/19・20 |
| 「主成分および因子分析」コース | 1日 | 40,000円() | 東京:6/27 |
| 「SASによる回帰分析」コース | 2日 | 60,000円() | 東京:5/22・23 |
| 「分散分析」コース | 1日 | 40,000円() | 東京:5/22 大阪:日程調整中(詳細はお問い合わせください) |
| 「判別およびクラスター分析」コース | 1日 | 40,000円() | 東京:日程調整中(詳細はお問い合わせください) |
| 「SAS/IML入門」コース | 1日 | 30,000円() | 東京:6/18 |
| 「臨床データマネジメント」コース | 2日 | 特別料金 40,000円() | 東京:5/12・13 大阪:個別トレーニングとして承ります |
| 「解析表作成」コース | 2日 | 特別料金 40,000円() | 東京:5/26・27 大阪:個別トレーニングとして承ります |

トレーニング価格改定のお知らせ

2003年5月1日お申し込み分より、一部トレーニングコースについて料金の改定を行ないます。また、これに併せてチケット捺印数、およびセットプランの金額も改定します。なお、4月30日までにお申し込みをいただいている分については、旧料金にて受講いただけます。また、4月30日までにお買い上げいただいたチケットのご利用に際しては、旧チケット捺印数にて対応いたします。

[価格改定コース一覧]

| コース名 | 改定価格(チケット捺印数) |
|--------------------------|-----------------------|
| 「SASプログラミング:Basic I」コース | 45,000円() 60,000円() |
| 「SASプログラミング:Basic II」コース | 45,000円() 60,000円() |
| 「マクロ言語入門」コース | 20,000円() 30,000円() |
| 「SASによるデータ解析入門」コース | 45,000円() 60,000円() |

価格は全て税抜きです

上記以外のコースについては価格の改定はありません

[セットプラン料金一覧]

| セットプラン名 / 内容 | 改定価格(チケット捺印数) |
|---|-------------------|
| Basic Plan (合計3コース) ・「SASプログラミング:Basic I」コース ・「SASプログラミング:Basic II」コース 下記3コースよりいずれか1コース ・「マクロ言語入門」コース ・「マクロ言語上級」コース ・「実践データハンドリング」コース | 100,000円 125,000円 |
| Statistic Plan 1 (合計3コース) ・「統計概論」コース ・「SASによるデータ解析入門」コース 下記3コースよりいずれか1コース ・「主成分および因子分析」コース ・「分散分析」コース ・「判別およびクラスター分析」コース | 95,000円 105,000円 |
| Statistic Plan 2 (合計3コース) ・「統計概論」コース ・「SASによるデータ解析入門」コース 下記3コースよりいずれか1コース ・「SASによる回帰分析」コース ・「カテゴリカルデータ解析1」コース ・「カテゴリカルデータ解析2」コース | 110,000円 125,000円 |

価格は全て税抜きです

価格は全て税抜きです

その他、トレーニングに関する情報については、弊社ホームページ (<http://www.sas.com/japan/training>) をご参照いただくか、下記 <トレーニング担当> までお問い合わせください。

トレーニング担当

T E L 03-3533-3835

F A X 03-3533-3781

E-mail JPNTraining@sas.com

Professional Program

SAS認定プロフェッショナル・プログラムのお知らせ

2003年3月より、SAS認定プロフェッショナル・プログラムが新しく生まれ変わりました。新たに、バージョンに特化しない3種類の試験が加わりました。各試験は全世界共通で、英語にて行なわれます。また、認定資格は全世界共通です。

現在受験できるコース

現在受験可能な試験は下記のとおりです。

- ・ SAS Base Programming
- ・ SAS Advanced Programming
- ・ SAS Warehouse Development Specialist Concepts

受験料:各コースとも29,200円(消費税別)

SAS Certified Professional Certification Tracksの導入

このたび、「SAS Certified Professional Certification Tracks」が導入されました。それぞれに認定されるには、上記の試験コースを1~2科目以上を受験する必要があります。現在、「SAS Certified Professional Certification Tracks」には下記の3トラックがあります。

SAS Certified Base Programmer

SASプログラミング経験が少なくとも1年以上の方、または同等のレベルの方を対象としています。このトラックに認定されるには、次の試験に合格済みである必要があります。

- ・ SAS Base Programming

SAS Certified Advanced Programmer

SASを使用したデータマネジメントおよびプログラミング経験が少なくとも3年以上の方、または同等のレベルの方を対象としています。このトラックに認定されるには、次の試験に合格済みである必要があります。

- ・ SAS Base Programming
- ・ SAS Advanced Programming

SAS Certified Warehouse Development Specialist

SASを使用したデータウェアハウス開発およびデザイン経験が少なくとも3年以上の方、または同等のレベルの方を対象としています。このトラックに認定されるには、次の試験に合格済みである必要があります。

- ・ SAS Advanced Programming
- ・ SAS Warehouse Technology Exam (開発中のため現在受験不可能)
- ・ SAS Warehouse Development Specialist Concepts

トラックの詳細は下記URLをご参照ください。

<http://support.sas.com/certify/tracks.html>

各コースの内容の詳細は、弊社ホームページ<http://www.sas.com/japan/training/certify/index.html> をご参照いただくか、下記の弊社「SAS認定プロフェッショナル・プログラム」担当までお問い合わせください。

SAS認定プロフェッショナル・プログラム担当

T E L 03-3533-3835

F A X 03-3533-3781

E-mail JPNCertification@sas.com

New Publication

新刊マニュアルのご紹介

「Professional SAS Programmer's Pocket Reference, Fourth Edition」(英語版)

注文番号:59354

価格:3,500円(税抜)

本書は、SASプログラマーのためのコンパクトなリファレンスです。最初の章にはSASプログラミングの基本的な解説が記載され、以降の章で「SAS Language: Reference」に記載された各機能の構文や解説が記載されています。また、重要で複雑な機能については、サンプルを用いた詳細な解説が記載されています。この第4版は、SAS 8.2とSAS 9を対象に内容が改訂されました。本書では、Microsoft Windows、メインフレーム(OS/390)、UNIXなどの各プラットフォーム固有の機能について、リリース別・プラットフォーム別にまとめられています。これにより、プログラム作成時に必要な情報を素早く探し出せます。

「SAS for Monte Carlo Studies: A Guide for Quantitative Researchers」(英語版)

注文番号:57323

価格:8,600円(税抜)

近年のコンピュータテクノロジーの進歩と共に、モンテカルロ法を用いたシミュレーションは、多くの専門分野における研究者の間で広く活用されています。このようなシミュレーションを用いることにより、既存の統計手法の有効性を検証できるとともに、限界を知ることもできます。質の高い統計手法のプロシージャと万能なプログラミング機能の両方を持ち合わせたSASは、モンテカルロ法を用いたシミュレーションに最適のシステムといえます。この書籍は、SASによるモンテカルロ法の詳細かつ実用的なガイドとなります。多くの分野における研究者は、その実用性とモンテカルロ法の多様で実践的な例題に興味を引かれるはずです。

マニュアル販売係

T E L 03-3533-3835

F A X 03-3533-3781

E-mail JPNBooksale@sas.com

なお、マニュアル申込用紙および最新のPublication Catalog(マニュアル案内/インプレット)は弊社ホームページ(<http://www.sas.com/japan/manual/>)にて公開しておりますので、併せてご利用ください。

Programmers Workshop

SASプログラマーズ・ワークショップ開催のお知らせ

今回のワークショップでは、今春より出荷が開始された、Enterprise Guide 2.0をご紹介します。今号のSAS Technical News特集記事で紹介しきれなかったインストール手順に加え、プログラミングなしでSASデータセットを作成する方法など、Enterprise Guideの活用方法をご説明します。

| | 東京開催 | 大阪開催 |
|-----|--|--|
| 日時 | 6月13日(金)15:00 ~ 17:00 | 6月27日(金)15:00 ~ 17:00 |
| 会場 | SAS Institute Japan 株式会社 東京本社 プレゼンテーションルーム 東京都中央区勝どき1-13-1 イヌイビル・カチドキ8F | 大阪支店 プレゼンテーションルーム 大阪市北区堂島浜1-4-16 アクア堂島西館12F |
| 定員 | 50名 | 50名 |
| 参加費 | 無料 | |

両日とも同内容で、参加費は無料です。定員に限りがありますので、お早めにお申し込みください。お申し込みはFAXまたはE-mailで承ります。「SASプログラマーズ・ワークショップ参加申込用紙」に必要事項をご記入の上、下記連絡先にご送付ください。参加申込用紙は下記のURLより入手できます。
<http://www.sas.com/japan/service/technical/pws.html>
その他、ご不明点、ご質問がございましたら、下記までご連絡ください。

SASプログラマーズ・ワークショップ担当

T E L 03-3533-3835

F A X 03-3533-3781

E-mail pws@jpn.sas.com

Technical Support

電子メールによる テクニカルサポートの 利用方法変更について

SAS Institute Japan株式会社では、SASコンサルタントの皆様からの技術的な質問に対して、FAXおよび電子メールでのテクニカルサポートを提供しています。このうち、電子メールでのテクニカルサポートについて、お客様の利便性の向上などを目的とし、平成15年6月1日よりシステムを変更することになりました。6月1日以後、お客様のご質問に対しては、全世界にあるSAS Institute本社・各支社共通のシステムで対応いたします。このシステム変更に伴い、従来からの問い合わせ方法を一部変更いたします。

電子メールの送信アドレスの統一化

現在、電子メールでご質問をいただく際、添付ファイルの有無により送信先アドレス変更をお願いしていますが、システム変更後は、下記のアドレスに送信先を一本化します。

電子メールの宛先: support@jpn.sas.com
従来の添付ファイルなしの場合のアドレス

電子メールの形式制限緩和

現在、電子メールの形式として、「プレーンテキスト形式」のみ受け付けていますが、システム変更後は「HTML形式」「MIME形式」「Base64形式」などでも受付が可能になります。

質問受け付け時の参照番号変更

現在、質問受け付け時に「T」または「J」で始まる(お問い合わせ)参照番号を発行していますが、システム変更後は全て「jp」で始まる参照番号に統一されます。

システム変更時に継続している質問については、担当者より別途ご案内いたします。

「電子メールサービス利用の手引き」の入手方法変更

システム変更後、電子メールでのお問い合わせの際のフォーマット(書式)である「電子メールサービス利用の手引き」が必要な場合は、本文に「help」と記入した電子メールをお送りください。

質問時のフォーマット(書式)の一部変更

ご質問時に利用いただいているフォーマット(書式)が、一部変更されます。

記入項目の一覧と記入例

| 記入項目 | 現在(6月1日以前) | 変更後(6月1日以降) |
|--------------|--------------------|------------------------|
| サイト番号 | SITE: xxxxxxxxxxxx | SITE = xxxxxxxxxxxx |
| 会社(団体)名称 | COMPANY: ABC株式会社 | COMPANY = ABC株式会社 |
| ご担当者 氏名 | NAME: SAS健一 | NAME = SAS健一 |
| ご連絡先電話番号 | TEL: 03-xxxx-xxxx | PHONE= +81-3-xxxx-xxxx |
| ご利用のOS名称 | OSNAME: WINDOWS | OS= WINDOWS |
| 対象のプログラムの名 | PRODUCT: BASE | PRODUCT= BASE |
| 対象のバージョンリリース | RELEASE: 8.2 | RELEASE= 8.2 |

- ・記入項目(タグ)との区切り文字がイコール「=」へ変更
- ・ご連絡先電話番号を表すタグが「PHONE」へ変更
- ・ご連絡先電話番号に国識別番号を追加(日本は「+81-」で開始)
- ・ご利用のOS名称を表すタグが「OS」へ変更

電子メールによる質問時の注意点

- ・タグおよびイコールは必ず半角で記述してください。
- ・全てのタグ(SITE=, COMPANY=, NAME=, PHONE=, OS=, PRODUCT=, RELEASE=)は、左詰めで記入してください。
- ・質問が複数ある場合には、別々のメールに分けてください。メール1通につき、質問は1件でお願いいたします。
- ・質問内容は回答に付加しませんので、質問メールは必ず保存しておいてください。
- ・再質問・添付資料の補足などをメールで送る場合は、着信確認メールまたは弊社からの回答送付時の件名に記載されている「jp」で始まる参照番号を明記してください。

このたび、これまでご要望の多かった、「プレーンテキスト形式以外への対応」など、よりテクニカルサポートを利用しやすいものを目指して、システムを変更することになりました。今後もテクニカルサポートでは日々お客様により高品質なサービスを提供できるよう、これらの情報媒体およびサービスの改善に取り組んでまいります。ご意見、ご要望などございましたら、ご遠慮なくお寄せください。

Latest Releases

最新リリース情報

PCプラットフォーム

| | | |
|----------|---------|-------|
| Windows版 | SAS 8.2 | TS2M0 |
|----------|---------|-------|

ミニコンピュータプラットフォーム

| | | |
|--------------|----------|-------|
| OpenVMS AXP版 | SAS 6.12 | TS020 |
| OpenVMS VAX版 | SAS 6.08 | TS407 |

UNIXプラットフォーム

| | | |
|----------------|----------|-------|
| Tru64版 | SAS 8.2 | TS2M0 |
| ABI+版 | SAS 6.11 | TS040 |
| SunOS/Solaris版 | SAS 8.2 | TS2M0 |
| HP-UX版 | SAS 8.2 | TS2M0 |
| AIX版 | SAS 8.2 | TS2M0 |
| Linux版 | SAS 8.2 | TS2M0 |

メインフレームプラットフォーム

| | | |
|---------------|-----------|-------|
| IBM版(MVS) | SAS 6.09E | TS470 |
| 富士通版(F4, MSP) | SAS 6.09E | TS470 |
| 日立版(VOS3) | SAS 6.09E | TS470 |
| CMS版 | SAS 6.08 | TS410 |

SAS Technical News Spring 2003

発行
SAS Institute Japan株式会社

テクニカルニュースに関するお問い合わせ先

テクニカルサポートグループ

TEL:03-3533-3877

FAX:03-3533-3781

E-mail:technews@jpn.sas.com



SAS Institute Japan株式会社 www.sas.com/japan/

東京本社
〒104-0054
東京都中央区勝どき1-13-1
イヌイビル・カチドキ 8F
Tel 03 (3533) 6921
Fax 03 (3533) 6927

大阪支店
〒530-0004
大阪市北区堂島浜1-4-16
アクア堂島西館 12F
Tel 06 (6345) 5700
Fax 06 (6345) 5655